

**PEMBELAJARAN INTERAKTIF TIPE KUIS BERBASIS *GAME* EDUKASI
UNTUK MENINGKATKAN KONSEP MENGENAL HURUF HIJAIYAH**



**Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata 1 pada
Jurusan Pendidikan Teknik Informatika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan**

Oleh:

ANDIN EFRILIN

A710140035

**PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2019

HALAMAN PERSETUJUAN

**PEMBELAJARAN INTERAKTIF TIPE KUIS BERBASIS *GAME* EDUKASI
UNTUK MENINGKATKAN KONSEP MENGENAL HURUF HIJAIYAH**

PUBLIKASI ILMIAH

Oleh:

ANDIN EFRILIN

A710140035

Telah diperiksa dan disetujui untu diuji oleh:

Dosen Pembimbing I



Drs. Sujalwo, M.Kom.

NIDN: 0616065401

Dosen Pembimbing II



Sukirman, S.T, M.T.

NIDN: 0603088406

HALAMAN PENGESAHAN

PEMBELAJARAN INTERAKTIF TIPE KUIS BERBASIS *GAME* EDUKASI UNTUK MENINGKATKAN KONSEP MENGENAL HURUF HIJAIYAH

OLEH:

ANDIN EFRILIN

A710140035

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Pada **Kamis, 31 Januari 2019**

dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Dewan Penguji:

1. Drs. Sujalwo, M.Kom.

()

2. Sukirman, S.T., M.T.

()

3. Hernawan Sulistiyanto, S.T., M.T.



Dekan,


Prof. Dr. Harun Joko Prayitno, M.Hum.

NIDN. 0028046501

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa publikasi ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 22 Januari 2019



Penulis

ANDIN EFRILIN
A710140035

PEMBELAJARAN INTERAKTIF TIPE KUIS BERBASIS *GAME* EDUKASI UNTUK MENINGKATKAN KONSEP MENGENAL HURUF HIJAIYAH

Abstrak

Pembelajaran huruf hijaiyah dan tajwid merupakan salah satu mata pelajaran wajib khususnya pada kelas 4 MI Muhammadiyah Gonilan. Media yang digunakan di sekolah MI Muhammadiyah Gonilan masih menggunakan metode konvensional berupa ceramah, tanya jawab dan penugasan, sehingga membuat siswa kurang bersemangat dan sering merasa bosan saat belajar, dan berdampak pada nilai siswa yang semakin menurun bahkan dibawah nilai rata-rata. Oleh sebab itu diperlukan inovasi baru yang dapat meningkatkan nilai rata-rata hasil belajar siswa, salah satunya dengan menggunakan media pembelajaran berupa *Game* Edukasi 2D dengan menggunakan aplikasi *Construct 2*. Dengan membuat media *game* edukasi ini, diharapkan dapat membuat proses pembelajaran menjadi lebih menyenangkan serta mampu meningkatkan prestasi nilai rata-rata siswa dan memberikan inovasi baru pada siswa. Model penelitian yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan jenis pengembangan ADDIE berupa lima tahapan yaitu analisis, perancangan, pengembangan, implementasi dan evaluasi. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan metode kuisioner/angket. Sementara untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran menggunakan rumus deskriptif presentase. Untuk mengukur epektifitas pembelajaran menggunakan *Pre-test* dan *Post-test*, dan dihitung menggunakan uji normalitas, uji *mann-whitney u test*. Adapun hasil penilaian ahli media sebesar 84,86% masuk kategori sangat layak, ahli materi sebesar 83,03% masuk kategori sangat layak. Sedangkan penilaian dari 24 siswa kelas 4 MI Muhammadiyah Gonilan adalah 78,74% masuk kategori layak, serta hasil *Pre-test* sebesar 0,406% dan *Post-test* 0,010% dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis *game* edukasi pada mata pelajaran Baca Tulis Al-Qur'an di MI Muhammadiyah Gonilan berada dalam kategori layak dan dapat mendukung kegiatan belajar siswa.

Kata Kunci: Pembelajaran Huruf Hijaiyah dan Tajwid dengan *Game* Edukasi.

Abstract

Learning hijaiyah letters and tajwid is one of the compulsory subjects especially in class 4 of MI Muhammadiyah Gonilan. The media used in the Muhammadiyah Gonilan MI school still uses conventional methods in the form of lectures, question and answer and assignments, thus making students less enthusiastic and often feeling bored while studying, and affecting students' grades which are even lower than the average. Therefore new innovations are needed that can increase the average value of student learning outcomes, one of which is by using a 2D educational learning media using the Construct 2 application. By making this educational game media, it is expected to make the learning process more enjoyable and able improve the achievement of students' average grades and provide new innovations to students.

The research model used in this study uses the type of development of ADDIE in the form of five stages, namely analysis, design, development, implementation and evaluation. Data collection techniques are carried out through observation, interviews, and questionnaire / questionnaire methods. While to know the feasibility of learning media using descriptive percentages. To measure the effectiveness of learning using Pre-test and Post-test, and calculated using the normality test, mann-whitney u test. The results of the media expert's evaluation amounted to 84.86% in the category of very decent, material experts at 83.03% in the very feasible category. Whereas the assessment of 24 grade 4 students of Muhammadiyah Gonilan MI was 78.74% in the feasible category, and the Pre-test results were 0.406% and the Post-test was 0.010%. It could be concluded that the learning media was based on the Qur'anic Reading Reads. In MI Muhammadiyah Gonilan, they are in a decent category and can support student learning activities.

Keywords: Learning Hijaiyah and Tajweed letters with Educational Games.

1. PENDAHULUAN

Pembelajaran huruf hijaiyah dan tajwid (BTA) merupakan salah satu mata pelajaran wajib khususnya pada kelas 4 MI Muhammadiyah Gonilan. Berdasarkan hasil observasi peneliti di kelas 4 MI Muhammadiyah Gonilan khususnya pada mata pelajaran BTA, diketahui selama ini proses belajar mengajar di kelas menggunakan metode konvensional (ceramah, tanya jawab dan penugasan), guru menjadi sumber utama pengetahuan, serta penggunaan buku teks sebagai sarana belajar yang membuat siswa cenderung lebih pasif karena media pembelajaran yang berupa gambar tidak bisa memberikan respon timbal balik kepada siswa, kurang terlihat nyata ataupun menarik bagi siswa. Hal ini menyebabkan siswa mengeluh dan kurang konsentrasi dalam proses pembelajaran. Dengan demikian berdasarkan pada pernyataan diatas, maka perlu dikembangkan sebuah media bahan ajar sebagai salah satu fasilitas sekolah yang diharapkan dapat membantu siswa untuk mencapai kompetensi yang telah ditentukan. Bahan ajar yang dimaksud tersebut yakni berupa *gaem* edukasi dengan menggunakan aplikasi *Collision Detection Construct2* (2017) untuk dapat meningkatkan semangat belajar siswa MI Muhammadiyah Gonilan. *Game* Edukasi ini akan membuat para siswa tidak merasa jenuh dan bosan saat proses pembelajar disekolah berlangsung. Rancangan metode pembelajaran berbasis *Game* Edukasi ini diharapkan dapat membuat pembelajaran huruf hijaiyah lebih menarik dan menyenangkan. (Skiraa et al., 2017)

Atmokotomo (2013) telah menyatakan bahwasannya *game* bagi anak mampu mempercepat terjadinya *myelinasi* (meningkatkan kecepatan dan efisiensi penyaluran informasi pada sistem saraf) yang dapat meningkatkan kemampuan kognitif dan motorik pada anak. Hasil dari penelitian Atmokotomo tersebut selaras dengan pernyataan Amirullah bahwa *game* edukatif dapat memancing minat belajar siswa terhadap materi pelajaran, sehingga dengan timbulnya perasaan senang siswa dapat dengan mudah memahami mata pelajaran yang disampaikan. *Game* Edukasi merupakan suatu aplikasi yang nantinya akan membawa dampak dan pengaruh yang sangat positif bagi para siswa pada era modern terutama untuk pembelajaran huruf hijaiyah bagi anak-anak sekolah dasar (Atmokotomo et al., 2013).

Berdasarkan permasalahan yang ada, maka diperlukan inovasi baru yang dapat meningkatkan nilai rata-rata hasil belajar siswa, salah satunya dengan membuat media pembelajaran berupa *Game* Edukasi 2D menggunakan aplikasi *Construct 2*, dengan melakukan penelitian yang berjudul **“Pembelajaran Interaktif Tipe Kuis Berbasis *Game* Edukasi Untuk Meningkatkan Konsep Mengenal Huruf Hijaiyah,”**. Perancangan *game* edukasi ini diharapkan dapat digunakan di MI Muhammadiyah Gonilan, guna membantu mempermudah proses belajar huruf hijaiyah dan tajwid, dan membuat proses belajar anak lebih menarik dan menyenangkan.

2. METODE

Metode yang digunakan adalah *Research and Development (R&D)*. Menurut Sukmadinata (2016 :164) (*R&D*) adalah berupa proses yang merupakan langkah untuk mengembangkan produk baru, atau menyempurnakan produk yang telah ada yang dapat dipertanggungjawabkan. Pada penelitian ini menggunakan jenis pengembangan ADDIE dengan berupa lima tahapan yakni analisis (*analyze*), perancangan (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*) dan evaluasi (*evaluation*) (Tegeh dan Kirana et al., 2010).

Didalam metode penelitian (*R&D*) menurut Borg & Gall (2017) terdapat langkah-langkah penelitian pengembangan yang didalamnya (1) mencakup studi pendahuluan (survei) analisis kebutuhan, (2) pengembangan draf atau produk, (3)

ujicoba lapangan yang meliputi uji ahli media ahli materi, (4) revisi produk, (5) uji coba lapangan utama (siswa), (6) penyempurnaan produk akhir. Selain itu pula, didalam model pengembangan, Borg & Gall (Sutama et al., 2015) juga memuat panduan sistematikan dan langkah-langkah yang dapat dilakukan oleh peneliti supaya produk yang dirancangnya memiliki standar kelayakan (Borg & Gall et al., 2017). Pengembangan desain diantaranya adalah: (a) *storyboard* untuk menggambarkan suatu rancangan *user interface* dari alur rancangan sebuah cerita. *Storyboard* juga dapat digunakan untuk mempermudah dan mendeskripsikan beberapa rancangan *game* edukasi Huruf Hijaiyah, (b) membuat instrumen penilaian media pembelajaran dengan materi Baca Tulis Al-Qur'an dikepas menjadi media pembelajaran *game* edukasi, meliputi instrumen ahli media, instrumen ahli materi, dan siswa. Pembuatan desain bertujuan untuk menggambarkan tahapan-tahapan dari pembuatan *game* edukasi, dari satu *scene* ke *scene* yang lain dalam media pembelajaran, dengan menggunakan metode perancangan *Unified Modelling Language* (UML). Pengembangan produk diantaranya adalah: (a) dengan membuat dan mengumpulkan beberapa bahan dari komposisi sebuah game yakni, *background*, gambar, objek permainan, *button game*, (b) selanjutnya seluruh proses yang telah dibuat dan di kumpulkan pada proses sebelumnya akan diimplementasikan kedalam sebuah *layout* supaya diperoleh tampilan halaman *game* yang utuh, (c) langkah berikutnya yaitu tahap pemberian *coding* atau fungsi dari beberapa perintah-perintah yang ada berupa kode program agar dapat berjalan sesuai dengan fungsinya.

2.1 Teknik Pengumpulan Data

Metode observasi yaitu pengamatan secara langsung terhadap obyek penelitian dengan memperhatikan fakta-fakta atau kejadian-kejadian yang berkaitan dengan obyek penelitian. Menurut Emzir (2011) wawancara ialah proses komunikasi atau interaksi untuk mengumpulkan informasi dengan cara tanya jawab antara peneliti dengan informan atau subjek penelitian. Jenis wawancara yang digunakan semi terstruktur (*semistructure interview*), yaitu dimana wawancara pelaksanaan bertujuan untuk menemukan permasalahan secara terbuka. Metode Kuisisioner/angket digunakan untuk pengujian *Alpha*

Testing oleh para ahli materi, ahli media, serta pengujian *beta testing* oleh siswa (Emzir et al., 2011).

2.2 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dapat dilakukan dengan cara menggunakan teknik analisis deskriptif kuantitatif, yaitu dengan cara menganalisis data kuantitatif yang telah diperoleh dari angket uji ahli dan uji lapangan. Presentase produk dapat ditentukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Persentase Kelayakan (\%)} = \frac{\text{Skor yang diobservasi}}{\text{Skor yang diharapkan}} \times 100\% \quad (1)$$

Keterangan:

Skor yang diobservasi = Jumlah skor hasil penilaian

Skor yang diharapkan = Skor maksimal (4) dikali banyaknya butir penilaian

Tabel 1. Kategori Kelayakan

No	Nilai Persentasi	Kategori
1	81% - 100%	Sangat Layak
2	61% - 80 %	Layak
3	41% - 60%	Cukup Layak
4	21% - 40%	Kurang Layak
5	0% - 20%	Tidak Layak

Keterangan:

Aplikasi dapat dikatakan sangat layak apabila hasil yang didapatkan antara 81% - 100%. Aplikasi dapat dikatakan layak apabila hasil yang didapatkan antara 61% - 80 %. Aplikasi dapat dikatakan cukup layak apabila hasil yang didapatkan antara 41% - 60%. Aplikasi dapat dikatakan kurang layak apabila hasil yang didapatkan antara 21% - 40%. Aplikasi dapat dikatakan tidak layak apabila hasil yang didapatkan antara 0% - 20%.

2.2.1 Analisis uji normalitas

Untuk mengetahui keefektifan serta hasil belajar siswa berdasarkan hasil dari *Pre-test* dan *Post-test* sebelum menggunakan media pembelajaran

berbasis *game* edukasi 2D dan sesudah penggunaan media pembelajaran *game* edukasi 2D, diperlukan teknik analisis terhadap data nilai *Pre-test* dan *Post-test*. Tahap awal dari analisis data tersebut adalah dengan menggunakan uji normalitas. Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data hasil penelitian yang telah dilakukan berdistribusi normal atau tidak normal, hal ini dilakukan untuk menentukan statistik yang dapat digunakan dalam mengolah data. Apakah dengan menggunakan statistik parametrik ataupun menggunakan statistik non-parametrik, pada tahap ini dilakukan menggunakan uji normalitas dengan metode *Shapiro Wilk* dalam perhitungannya. Berikut rumus *Shapiro Wilk*:

$$T_3 = \frac{1}{D} [\sum_{i=1}^k a_i (X_{n-i+1} - X_i)]^2 \quad (2)$$

Keterangan:

D = Berdasarkan rumus dibawah
 a_i = Koefisien test shapiro wilk
 X_{n-i+1} = Angka ke n-i+1 pada data
 X_i = Anggka ke I pada data

Menurut Sudajana (2005) hasil belajara yang diperoleh diuji hipotesis nol untuk mengetahui apakah smpel tersebut berdistribusi normal. Dalam pengujian hipotesis menggunakan metode *shapiro wilk* tersebut menggunakan aplikasi SPSS 24.0 untuk membantu menemukan hasil yang akurat, berikut hipotesis yang digunakan:

H_o = Data berdistribusi normal

H_a = Data tidak berdistribusi normal

Dalam tahap uji normalitas, terdapat kriteria yang digunakan untuk menentukan hipotesis yang bisa diambil, menurut Sudjana (2005:468) kriteria uji normalitas tersebut adalah apabila nilai *sig* > 0,05 maka H_o diterima (berdistribusi normal) dan apabila nilai *sig* < 0,05 maka H_a diterima (tidak berdistribusi normal), Sudajana et al., 2005:468).

2.2.2 Uji *Mann-Whitney U test*

Setelah melakukan uji normalitas, untuk mengetahui pengaruh serta perbedaan hasil belajar siswa terhadap mata pelajaran Baca Tulis Al-Qur'an dilakukan uji *Mann-Whitney U test*. Hal ini dilakukan karena data yang peroleh berbentuk ordinal, menurut Gozali syarat dalam menggunakan *Mann-Whitney U test* terhadap uji hipotesis dalam penelitian adalah apabila asumsi uji t tidak realistis, hasil dan uji normalitas menunjukkan bahwa data tidak berdistribusi normal, peneliti menghindari membuat asumsi agar kesimpulan yang didapat lebih lebih dapat digeneralisasi, serta skor gagal memenuhi asumsi uji t. Dikarenakan uji *Mann-Whitney U test* ini merupakan bagian dari statistik non-parametrik maka data yang diperlukan dalam uji normalitas dapat berupa data berdistribusi normal maupun data yang tidak berdistribusi normal. Adapun rumus dari *Mann-Whitney U test* menurut Sulaiaman (2003) adalah sebagai berikut:

$$U_1 = n_1 \times n_2 + \frac{1}{2} \{n_1 (n_1 + 1)\} - R_1 \quad (3)$$

Dan

$$U_2 = n_1 \times n_2 + \frac{1}{2} \{n_2 (n_2 + 1)\} - R_2 \quad (4)$$

Keterangan:

n_1 = jumlah sampel 1

n_2 = jumlah sampel 2

U_1 = jumlah peringkat 1

U_2 = jumlah peringkat 2

R_1 = jumlah rank sampel n_1

R_2 = jumlah rank sampel n_2

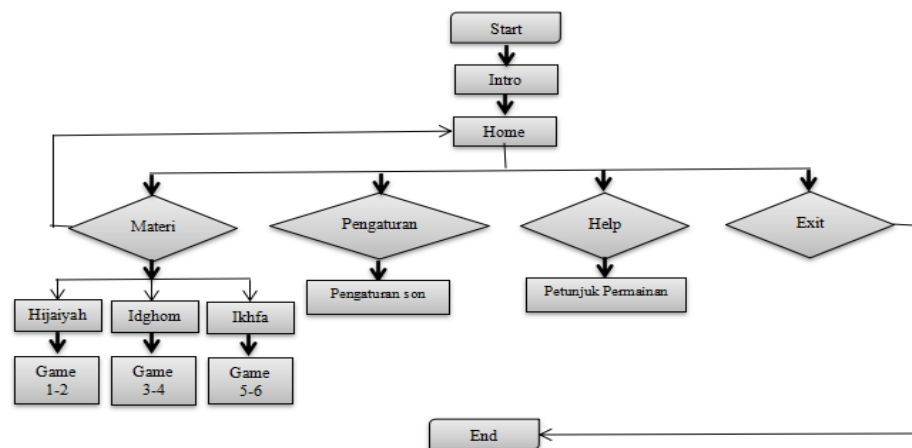
Dalam tahap ini dilakukan dengan menggunakan bantuan aplikasi SPSS 24.0 dalam mencari hasil data. Dasar pengambilan keputusan dari uji *Mann-Whitney U test* adalah jika nilai asymp sig. < 0,05 maka H_0 ditolak dan H_a diterima, sedangkan jika nilai asymp sig. > 0,05 maka H_0 diterima dan H_a ditolak. berikut ini adalah hipotesis yang disusun dalam pengujian hasil belajar siswa:

Ho : tidak terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan pada mata pelajaran Baca Tulis Al-Qur'an sebelum dan sesudah menggunakan media pembelajaran berbasis *game* edukasi 2D yang dilakukan oleh siswa.

Ha : terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan pada mata pelajaran Baca Tulis Al-Qur'an sebelum dan sesudah menggunakan media pembelajaran berbasis *game* edukasi 2D yang dilakukan oleh siswa.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil



Gambar 1. Flowchart *game* edukasi

Software utama yang digunakan dalam pembuatan media pembelajaran berbasis *game* edukasi ini adalah *Construct 2*. File yang telah dihasilkan dari pembuatan media pembelajaran “Baca Tulis Al-Qur'an” berupa *game* edukasi “Pengenalan Huruf Hijaiyah dan Tajwid ”. *Game* edukasi ini memiliki beberapa keunggulan yang menjadi pembeda dari *game* edukasi hijaiyah dan tajwid lainnya, diantaranya memiliki tampilan yang lebih kompleks, terdapat bacaan ayat-ayat dari potongan surah pendek yang mudah dipahami oleh para siswa, pada setiap potongan ayat di dalam *game* masing-masing diberi dubbing untuk memperjelas cara baca setiap ayat-ayat Al-Qur'an, materi pembahasan yang disajikan berupa ringkasan materi yang

mudah dipelajari anak, materi yang dikaji mencakup huruf-huruf hijaiyah, indghom bigunnah, idghom bilagunnah, ikhfa syafawi, izhar syafawi, yang didalamnya sudah terdapat masing-masing contoh bacaan dari potongan ayat surah pendek dan metode pengoperasian *game* edukasi yang tersaji mudah dimengerti untuk ukuran anak-anak usia sekolah dasar.

3.1.1 Halaman Menu Utama

Halaman menu utama ini terdapat beberapa pilihan menu didalamnya yang bias dipilih oleh pengguna. Pada tampilan ini terdapat beberapa pilihan menu diantaranya menu berisi ringkasan materi, pengaturan, *help*, dan tombol menu play untuk memulai permainan. Penggunaan *background* masjid dengan beberapa bentuk button dan variasi pada tulisan dianggap akan membuat tampilan *game* lebih menarik dan sesuai dengan tema islami. Berikut ini merupakan tampilan dari menu utama *game* edukasi huruf hijaiyah dan tajwid:



Gambar 2. Tampilan Pada Halaman Menu Utama *Game*

3.1.2 Tampilan Menu Ringkasan Materi

Bagian tampilan menu materi di dalamnya berisi beberapa ringkasan materi tentang “Bca Tulis Al-Qur’an” berupa huruf-huruf hijaiyah dan bacaan tajwid idghom bigunnah, idghom billagunnah, ikhafa syafawi, izhar syafawi, beserta contoh contoh bacaan yang terdapat pada setiap ringkasan materi, selanjutnya terdapat menu back untuk kembali, dan selanjutnya terdapat tombol menu play untuk memulain permainan. Pengaplikasian button dengan diberi warna yang

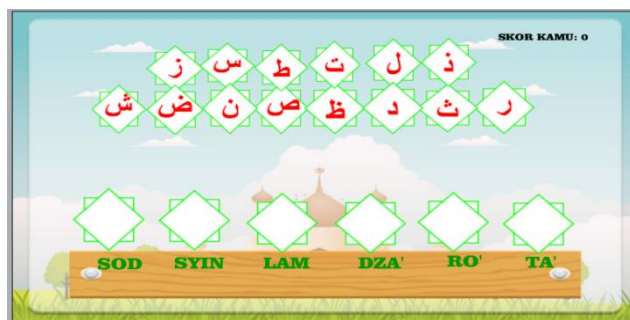
berbeda untuk membuat tampilan menu lebih menarik. Berikut ini adalah tampilan dari menu ringkasan materi pada *game*:



Gambar 3. Tampilan Pada Halaman Menu Utama *Game*

3.1.3 Tampilan Menu *game* Level 1 - 2

Bagian ini merupakan tampilan dari *game* edukasi pengenalan huruf hijaiyah dan tajwid pada level 1 - 2, yang mana level 1 - 2 terdapat permainan huruf hijaiyah. Pada level ini menggunakan pengaplikasian beberapa objek persegi dengan pengaplikasian warna yang berbeda pada huruf hijaiyah agar tampilan huruf lebih jelas, dan langkah permainan yaitu mencocokkan beberapa soal huruf hijaiyah yang terdapat pada menu *game*. Berikut ini adalah tampilan dari *game* hijaiyah level 1 -2:



Gambar 4. Tampilan Menu pada *game* Level 1-2

3.1.4 Tampilan Menu *game* Level 3 – 4

Menu pada tampilan level 3 – 4 ini, merupakan *game* edukasi bacaan-bacaan tajwid ikhfa syafawi dan idghom bigunnah. Permainan

yang dilakukan pada level ini yaitu dengan metode menyundul, dengan cara menjalan kan objek anak muslimah, lalu lakukan gerakan menyundul secara seponatan untuk memilih jawaban yang benar dari pertanyaan yang telah tersedia. Tampilan soal objek pemain, dan beberapa objek bacaan tajwid dibuat sedemikian rupa sehingga dapat sesuai dengan *background* islami. Berikut ini adalah bentuk dari tampilan *game* tajwid level 3 - 4:



Gambar 5. Tampilan Menu pada *game* Level 3 -4

3.1.5 Tampilan Menu *game* Level 5 – 6

Didalam tampilan menu pada *game* level 5 – 6 merupakan permainan bacaan tajwid diantaranya izhar syafawi dan idghom billagunnah. Pada level ini menggunakan objek tembakan dengan tampilan yang simpel dan selaras dengan *background*, permainan dilakukan dengan menggerakan objek Meriam/tembak yang ada pada *game* lalu tembakkan pada sasaran jawaban yang menurutmu bebar, selain itu terdapat tombol back untuk menghentikan permainan. Berikut adalah tampilan dari *game* tajwid pada level 5 – 6:



Gambar 6. Tampilan Menu pada *Game* Level 5 – 6

3.1.6 Tampilan Menu Finish

Tampilan menu finish merupakan tampilan penutup dari *game* edukasi huruf hijaiyah dan tajwid dengan pemberian beberapa objek gambar islami untuk menciptakan kesan yang menyenangkan. Ketika telah mencapai *vanish* berarti anda telah berhasil menyelesaikan *game* sebanyak 6 level. Selanjutnya beberapa detik kemudian *game* secara otomatis akan kembali ke menu awal. Berikut ini merupakan tampilan dari menu finish:



Gambar 7. Tampilan Menu Finish

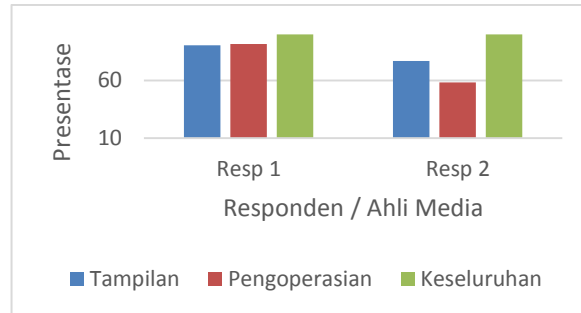
3.2 Produk Implementasi

Didalam metode penelitian *Research and Development (R&D)* menurut Borg & Gall (2017) terdapat langkah-langkah penelitian pengembangan berupa ujicoba lapangan yang meliputi uji ahli materi, ahli media, dan siswa sebagai uji coba lapangan utama. (Borg & Gall et al., 2017)

3.2.1 Ahli Media

Secara keseluruhan ditinjau dari hasil penilaian aspek tampilan memperoleh hasil dengan nilai rata-rata presentase keseluruhan 83,65% yang merupakan kategori sangat layak, sedangkan aspek pengoperasian memperoleh hasil dengan nilai presentase keseluruhan adalah 74,99% yang merupakan kategori layak, selanjutnya pada aspek keseluruhan telah memperoleh hasil dengan nilai rata-rata presentase keseluruhan 100% yang masuk pada kategori sangat layak. Hasil penilaian akhir oleh para ahli media terhadap media pembelajaran berbasis *game* edukasi ini

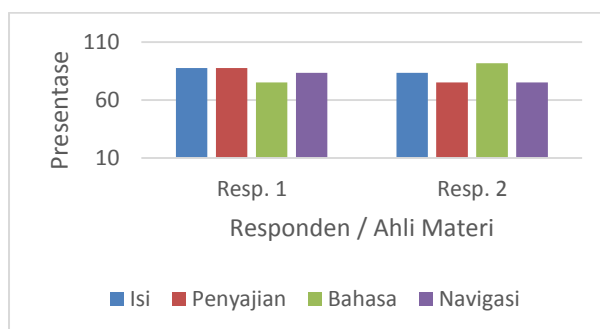
dikatakan sangat layak dengan perolehan nilai rata-rata presentase keseluruhan 84,86%.



Gambar 8. Tampilan Diagram Penilaian Ahli Media

3.1.2 Ahli Materi

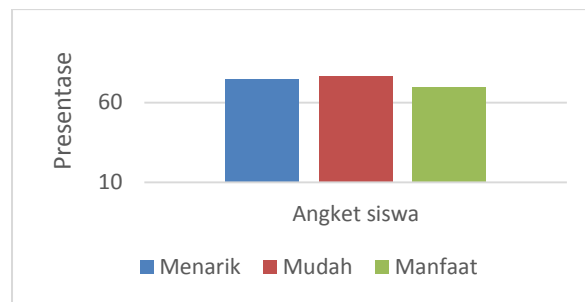
Secara keseluruhan ditinjau dari hasil penilaian aspek kualitas isi memperoleh hasil dengan nilai rata-rata presentase keseluruhan adalah 85,41% yang merupakan kategori sangat layak, selanjutnya pada aspek penyajian memperoleh hasil dengan nilai presentase 81,25% yang juga merupakan kategori sangat layak. Sedangkan pada aspek bahasa memperoleh hasil dengan nilai rata-rata presentase keseluruhan 83,33% yang merupakan kategori sangat layak, dan untuk aspek navigasi memperoleh hasil dengan nilai rata-rata presentase keseluruhannya adalah 79,16% yang merupakan kategori layak. Sehingga secara keseluruhan hasil penilaian akhir oleh para ahli materi terhadap media pembelajaran berbasis *game* edukasi ini dikatakan sangat layak dengan perolehan nilai rata-rata presentase keseluruhan 83,03%.



Gambar 9. Taampilan Diagram Penilaian Ahli Materi

3.1.3 Siswa

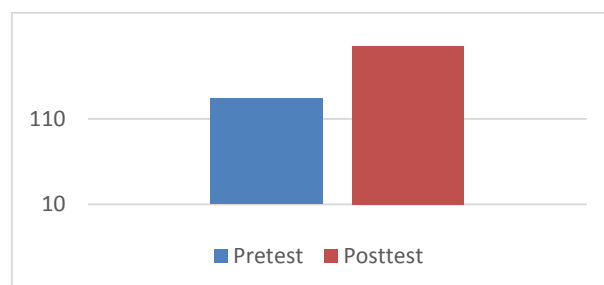
Secara keseluruhan penilaian dari 24 siswa kelas IV, dapat disimpulkan bahwasannya media pembelajaran ditinjau dari aspek menarik memperoleh nilai dengan rata-rata presentase keseluruhan 74,58% yang merupakan kategori layak, selanjutnya pada aspek tingkat kemudahan memperoleh nilai dengan rata-rata presentase keseluruhan 76,66% yang merupakan kategori layak, dan pada aspek manfaat memperoleh nilai dengan rata-rata presentase keseluruhan 70% yang merupakan kategori layak sehingga secara keseluruhan hasil penilaian yang telah dilakukan pada subjek inti penelitian responden/siswa terhadap media pembelajaran berupa *game* edukasi dikatakan layak dengan perolehan nilai presentasenya adalah 73,74%.



Gambar 10. Tampilan Diagram Penilaian Siswa

3.1.4 Uji normalitas *Pre-test* dan *Post-test*

Peningkatan rata-rata antara nilai *Pre-test* dan *Post-test* terhadap penggunaan media pembelajaran berbasis *game* edukasi dapat dilihat pada gambar 11:



Gambar 11. Gambar diagram peningkatan rata-rata

Pada gambar diatas maka dapat diketahui bahwa terdapat peningkatan rata-rata antara nilai *Pre-test* dan *Post-test* terhadap

penggunaan media pembelajaran berbasis *game* edukasi. Sehingga dari pengujian yang dilakukan dengan uji normalitas, *Mann-Whitney U test*, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan dan pengaruh serta peningkatan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Baca Tulis Al-Qur'an sebelum dan sesudah penggunaan media pembelajaran berbasis *game* edukasi 2D yang dilakukan oleh siswa kelas IV MI Muhammadiyah Gonilan.

4. PENUTUP

Berdasarkan dari hasil penelitian pembahasan mengenai pengembangan media pembelajaran interaktif dengan media *game* edukasi untuk matapelajaran BTA kelas IV MI Muhammadiyah Gonilan merupakan media pembelajaran yang layak dan menarik bagi siswa untuk digunakan sebagai media pembelajaran disekolah berdasarkan hasil presentase berikut:

- a. Hasil pengujian ahli media mendapatkan rata-rata persentase sebesar 84,86% sehingga masuk kategori sangat layak.
- b. Hasil pengujian ahli materi mendapatkan rata-rata persentase sebesar 83,03% sehingga masuk kategori sangat layak.
- c. Hasil pengujian siswa mendapatkan rata-rata persentase sebesar 78,74% sehingga masuk kategori layak.
- d. Hasil pengujian terhadap hasil belajar siswa dengan menggunakan *Pre-test* dan *Post-test* menunjukan bahwa, perhitungan dengan menggunakan pengujian *Mann-Whitney U test* mendapati bahwa nilai *Pre-test* adalah sebesar 0,134 dan rata-rata nilai *Post-test* adalah sebesar 0,195. Sehingga dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis *game* edukasi pada mata pelajaran Baca Tulis Al-Qur'an di MI Muhammadiyah Gonilan berada dalam kategori layak dan dapat mendukung kegiatan belajar siswa.

5. DAFTAR PUSTAKA

Atmokotomo, Satria N 2013,' *Mahasiswa UGM Kembangkan Permainan Edukasi Bagi Anak*', diakses 19 Okto 2018 Pukul 22.47. [Internet], tersedia dalam <https://ugm.ac.id/id/berita/8017-ma> -

- Amirullah D, Mansur, Yana D 2012, 'Perancangan Game Edukasi Sebagai Pembelajaran IP Address', Jurnal Ilmiah Mahasiswa, vol.1, no.1, hh. 105-110.
- Borg, W.R & Gall, M. D. (2017). *Educational Research: An Introduction*, Fifth Edition. New York: Longman.
- Granic, I., Lobel, A., & Engels, C. R. (2014). *The Benefist of Playing Video Games*, *American Psychologist*.
- Gerlach, V.G. dan Ely, D.P. 2015. *Teaching and Media. A. Systematic Approach*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, Inc.
- Hidayah, N. (2015). *SGM (Sekolah Generasi Muda) Sebagai Upaya Pembentukan Karakter Yang Kreatif Dan Berbudaya Berbudi Luhur Di Kampung Code Yogyakarta*.
- Henry, S. 2010. *Cerdas Dengan Game*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Hapsari, A. E. (2015). *TAMAN BAPER PUCANGSAWIT: Bimbingan dan Pengembangan Potensi Anak*
- Hujair A.H. Sanaky. (2013). *Media Pembelajaran Interaktif-Inovatif*. Yogyakarta: Kaukaba Dipantara.
- Kumara, Endang. 2014. *Belajar dan Pembelajaran Interaktif*. Bandung. PT Refika Aditama.
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2018). *Program for International Student Assesment*. Retrieved March 19, 1019, from <http://www.oecd.org/pisa/>.
- Pressman, R. S. 2015. *Software Engineering: a Practitioner's Approach*. New York: McGraw-Hill Companies, Inc.
- Pamungkas Charisma Bayu, 2015. *"Pemanfaatan Media Pembelajaran Interaktif"*. Skripsi. UMS
- Sukirman, S. (2017). Peningkatan Atmosfer Belajar Siswa Generasi Digital Native Melalui Pembelajaran Berbasis Game, 345–351.
- Skiraa (2017) *Collision Detection Construct 2*. Diakses pada 11 Okto 2018. Tersedia dalam: <https://construct2.Wikipedia.com/Collision+Detection>.
- Sukmadinata, & Nama, S. (2016 :164). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuntitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bndung: ALFABETA.

- Sutama. 2015. *Media Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif, PTK, R&D*.
Kartasura : Fairus Media.
- Tegeh, I. M., & Kirna, I. M. (2014). *Metode Penelitian Pengembangan*.
Singaraja:Universitas Pendidikan Ganesha.